Dantherm®
Air Handling

HCH 5 og HCH 8

Brugervejledning

DA EN DE

No. 060798 • rev. 1.2 • 26.04.2011

Der tages forbehold for trykfejl og ændringer
Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
Dantherm n’assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles

Introduktion

Overblik

Introduktion

Dette er brugervejledningen for boligventilationsaggregaterne HCH 5 og HCH 8 fra Dantherm Air Handling.

Indholdsfortegnelsen nedenfor giver et overblik over vejledningens afsnit.

Serienummer

For fremtidige henvendelser om fx reservedele beder vi dig notere det nøjagtige serienummer på aggregatet her: ________________________

Denne vejledning dækker aggregater med serienumre lig med eller højere end:

xxxxxx1128910

Advarsel

Strømmen må ikke tilsluttes før kanalsystemet er monteret.

Ventilationsaggregatet må ikke benyttes til at udtørre nybyggede huse, under opførelse eller umiddelbart herefter.

Kanalerne skal være blændet af, og aggregatet må ikke blive sluttet til disse, før huset er indflytningsklar, hvilket vil sige rengjort og udtørret. Dette er for at forhindre, at byggestøv og kondensvand aflejres i kanalsystemet og ventilationsaggregatet med risiko for hygiejnegener på et senere tidspunkt.

Hvis ikke dette overholdes bortfalder garantien på aggregatet, og enhver form for service vil blive udført på kundens regning.

Vigtigt

Følg anvisningerne i installationsvejledningen før aggregatet tages i brug!

Indhold

Følgende afsnit indgår i vejledningen:

Dantherm®
Air Handling

Generel information

Introduktion	Dette afsnit giver de generelle informationer omkring vejledningen og aggregatet.
Manualens varenummer	Denne vejledning har varenummer 060798.
Målgruppe	Brugervejledningens målgruppe er den daglige bruger.
Copyright	Kopiering af servicemanualen eller dele af den er ikke tilladt uden en skriftlig tilladelse fra Dantherm Air Handling A/S.
Forbehold	Dantherm Air Handling A/S forbeholder sig retten til til hver en tid at foretage ændringer og forbedringer på produktet og i brugervejledningen uden forudgående meddelelse eller forpligtelser.

EU overensstemmelseserklæring

CE

Dantherm Air Handling A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive erklærer på eget ansvar, at følgende produkt:

352423/352424 HCH 5 og HCH 8

som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende direktiver:

2006/42/EC	Maskinsikkerhed
2006/95/EC	LVC-direktiv (lavvolt)
2004/108/EC	EMC-direktiv
2002/95/EC	RoHS-direktiv
2002/96/EC	WEEE-direktiv

- og er fremstillet i overensstemmelse med følgende harmoniserede standarder:

EN 12100	Maskinsikkerhed
EN 60 335-1	Lavspænding
EN 60 335-2	Lavspænding
EN 61 000-6-1:2007	EMC Immunitet
EN 61 000-6-3:2007	EMC Emission
EN 55 014-1:2007	EMC Emission
EN 55 014-2:1997	EMC Immunitet
EN 55 022:2006	Radioforstyrrelser

Skive, 28.05.2009

Bortskaffelse	Aggregatet er designet til at holde i mange år. Når aggregatet skal bortskaffes skal det foregå i henhold til nationale love og procedurer for at beskytte miljøet.

Produktbeskrivelse

Introduktion

Dette afsnit giver en beskrivelse af aggregatet.

Brugen af HCH 5 og HCH 8

HCH 5 og HCH 8 bruges til ventilation af private boliger.

Aggregatet leverer frisk opvarmet udeluft gennem aggregatet til boligen.

Forurenet og varm udsugningsluft udnyttes til at varme udeluften op med ved hjælp af varmegenvinding.

Illustration, intern

Illustrationen viser aggregatets forskellige dele, som skal bruges til betjening og vedligeholdelse:

①
②
③
④
⑤
②
⑥
⑦
⑧
⑨

Dele

Tabellen giver et overblik over hoveddelene i aggregatet:

Nr.	Del	Nr.	Del
①	Frontplade	⑥	G4 filter på indblæsningsluft*)
②	Filterdækplader	⑦	Typeskilt
③	G4 filter på afkastluft	⑧	Tilslutning for el
④	Nulstillingsknap for filtertimer	⑨	Tilslutning for afløb på bagsiden
⑤	Instruktion for udskiftning af filter	-	

*) G4 filter er standard, F7 pollenfilter er tilbehør

Fortsættes på næste side

Dantherm® Air Handling

Produktbeskrivelse, *fortsat*

Luftflow

Det følgende beskriver og illustrerer luftflowet i HCH 5 og HCH 8:

③

②

①

④

Nr.	Beskrivelse	
①	Udeluft (T1)	Udeluft der kommer ind i varmeveksleren klar til at bli-ve opvarmet af udsugningsluften fra huset (③)
②	Indblæsningsluft (T2)	Indblæsningsluften er varmet op ved hjælp af varme-genvinding fra udsugningsluften (③)
③	Udsugningsluft (T3)	”Forurenet” og varm udsugningsluft udnyttes til at op-varme udeluften (①) med ved hjælp af varmegenvin-ding over varmeveksleren
④	Afkastluft (T4)	Varmen er trukket ud af udsugningsluften for at varme den kølige udeluft op (①). Afkastluften ledes ud af hu-set

Funktionsbeskrivelse

Vigtigt

Ventilationssystemet skal altid være i drift!

Ud over de 4 timer som aggregatet kan stoppes fra kontrolpanelet er det ikke tilrådeligt at stoppe aggregatet. Risikoen ved at stoppe aggregatet i en længere periode er, at fugtig luft kan kondensere i rørinstallationerne og i ventilationsaggregatet med fare for vandskader i bygningskonstruktionen, skader på aggregatet og hygiejneproblemer.

Det kan derfor ikke anbefales at stoppe for ventilationen, end ikke for længere ferier. Skru evt. aggregatet ned på Ventilatortrin 2 eller 1 i manuel drift i stedet.

Funktion

Aggregatet blæser frisk luft udefra ind i huset.

Forurenet og fugtig luft suges ud af køkken, opholdsrum, badeværelser etc. og ledes gennem aggregatet, hvor dette genbruger varmen fra den gamle luft til at varme den nye friske luft op med, før denne bliver blæst ind i huset.

Kontrolpanel

Kontrolpanelet bruges til indstilling af aggregatets funktioner.

Kontrolpanelet er nærmere beskrevet på side 9.

Automatisk behovsstyring

Når aggregatet kører i automatisk behovsstyring, bliver luftmængden reguleret efter, hvor fugtig luften i boligen er. Det bliver målt af en fugtføler, som sidder i ventilationsaggregatets udsugningskanal.

- Ved en luftfugtighed over 45 % RH kører aggregatet konstant på Ventilatortrin 3
- Ved en luftfugtighed under 45 % RH regulerer aggregatet langsomt ned. Hvis fugtigheden er meget lavere over en længere periode, vil aggregatet til sidst køre i Ventilatortrin 1

Setpunket for den automatiske behovsstyring kan justeres med den trådløse fjernbetjening.

Automatisk behovsstyring anbefales altid, da det sikrer at luftskiftet matcher behovet, samtidig med at det forhindrer udtørring af boligen og dens beboere, specielt i vinterhalvåret.

Fortsættes på næste side

Dantherm Air Handling

Funktionsbeskrivelse, *fortsat*

Manuel drift

Hvis man ønsker en anden luftmængde end den aggregatet giver i automatisk behovs-styring, kan man manuelt vælge mellem Ventilatortrin 0-4. Se følgende eksempler:

Trin	Funktion
	På kontrolpanelet kan aggregatet indstilles til fire forskellige hastigheder, Ventilatortrin 1-4.
0	Aggregatet er slukket. Anvendes udelukkende ved fx lugtgener udefra. Afbrydes ventilatorerne i mere end 4 timer opstår der fare for kondens i kanaler og aggregat med risiko for fugtskader. (alle 4 lamper for ventilatortrin er slukket). Bemærk at Ventilatortrin 0 kun er aktiv i 4 timer, hvorefter aggregatet igen vil køre på Ventilatortrin 3
1	Kan bruges om natten eller ved fravær i eksempelvis ferier. Når boligen er tom, kan ventilationen midlertidigt reduceres
2	Bruges ved normalt ventilationsbehov. Kan også bruges under fravær, hvis Ventilatortrin 1 giver for lille luftskifte
3	Bruges ved normalt til højt ventilationsbehov Fx ved madlavning, bad, tørring af større tøjmængder, gæster og ved overskudsvarme
4	Bruges ved behov for stort luftskifte – fx under og lige efter en fest, hvor huset trænger til en gennemluftning Bemærk at Ventilatortrin 4 kun er aktiv i 4 timer, hvorefter aggregatet igen vil køre på Ventilatortrin3

Manuel bypass

Formålet med bypass er at køle boligen ved at lede den kølige udeluft direkte ind i boligen uden varmegenvinding.

Under normal drift (når manuel bypass *ikke* er aktiveret) køler aggregatet ved hjælp af automatisk bypass-styring, når ude- og indetemperaturerne tillader det, hvorfor der i de fleste tilfælde ikke er behov for at bruge *manuel* bypass.

For boliger med store sydvendte glasfacader med stor opvarmning til følge, kan det være nødvendigt at aktivere manuel bypass tidlig på foråret og om efteråret, hvor den automatiske bypass-funktion ellers ikke aktiverer køling med udeluft, fordi udetemperaturen er under 15 °C.

Ved manuel bypass leverer aggregatet kølig udeluft direkte til boligen i 6 timer. Oplysninger omkring setpunkter for manuel og automatisk bypass findes i installationsvejledningen.

Filtre

Formålet med filtrene er at fjerne støv og andet snavs fra udeluften, inden denne blæses ind i huset, og at beskytte varmeveksleren og ventilatorerne mod opbygning af snavs og skidt, som stammer fra boligen.

Aggregatet er standardmæssigt leveret med G4 filtre på både indblæsnings- og udsugningsluften. Der kan tilkøbes F7-pollenfilter (tilbehør) til indblæsningsluften, som filtrerer endnu finere, specielt egnet til fx pollenallergikere.

Filtrene skal skiftes med jævne mellemrum, se mere omkring filterskift i afsnit “Forebyggende vedligeholdelse”, side 13.

Beskrivelse af kontrolpanelet

Introduktion

Dette afsnit giver en detaljeret beskrivelse af HCP4 kontrolpanelet.

Yderligere funktionsbeskrivelse findes side 7.

Illustration

Denne illustration viser kontrolpanelet, som via forskellige indikatorer giver information om driften.

Kontrolpanelet har tre trykknapper, som let aktiveres:

⑥ ① Dantherm ② ③ ④ ⑤

Del/funktion

Denne tabel giver en beskrivelse af de forskellige dele på kontrolpanelet:

Del	Funktion
① Driftsindikator	Driftsindikatoren kan vise tre forskellige tilstande: • Grøn - tændt, ok drift • Gul blink og bip-lyd - Filter skal skiftes • Rød og bip-lyd - fejl på aggregatet
② Bypass	Ved aktivering lyser knappen og den varme fugtige afkastluft ledes udenom veksleren, så man undgår at opvarme udeluften, inden den blæses ind i huset. Derved kommer der så køligt luft som muligt ind i huset uden brug af varmegenvinding Manuel bypass er aktiv i 6 timer, hvorefter aggregatet går i automatisk bypass igen. I automatisk bypass-funktion åbner og lukker bypass-modulet automatisk i henhold til fabriksindstillede setpunkter, se mere herom i installationsvejledningen under afsnittet ”Setpunkter og styringsstrategi”
③ Manuel drift	Ved aktivering af manuel drift kan man skifte mellem slukket aggregat eller ventilatortrin 1-4. Se også i afsnittet ”Funktionsbeskrivelse”, side 7 for nærmere beskrivelse af anvendelsen af de 4 trin
④ 1 2 3 4 Ventilatortrin 1-4	Angiver det nuværende ventilatortrin.

Fortsættes på næste side

060798 • Version 1.2 • 26.04.2011

Dantherm
Air Handling

Beskrivelse af kontrolpanelet, *fortsat*

Del/funktion, ***fortsat***

Del	Funktion
⑤ Automatisk behovs-styring	Ved aktivering af automatisk behovsstyring styrer aggregatet efter luftfugtighed i boligens udsug-ningsluft. Automatisk behovsstyring kører altid på Ventilatortrin 1, 2 eller 3
⑥ Akustisk filteralarm	Ved fejl på aggregatet bipper kontrolpanelet én gang i timen (gælder også ved tid for filterskift)

Betjening

Introduktion

Dette afsnit beskriver kun, hvordan de forskellige funktioner aktiveres og betjenes.

Yderligere information omkring hver enkelt funktion kan ses i afsnittet “Funktionsbeskrivelse”, side 7 eller i afsnittet ”Setpunkter” i installationsvejledningen.

Strømbesparelse

For at spare på strømmen slukker alt lys – med undtagelse af den grønne lysdiode - i kontrolpanelet efter 2 minutter uden betjening.

Kontrolpanel

Dette er kontrolpanelet, som medsendes hvert aggregat. Se beskrivelser på knapperne nedenfor:

Bypass

Tryk på denne knap for at aktivere manuel bypass-funktion.

Når bypass er aktiv lyser knappen. Bypass er kun aktiv i 6 timer, hvorefter aggregatet kører videre med automatisk bypass-drift.

Manuel drift

Tryk på denne knap for at aktivere manuel drift.

Ventilatortrin 0-4 vælges ved at trykke gentagne gange. Hvis aggregatet ønskes stoppet skal knappen aktiveres indtil alle fire trin-lamper er slukkede. Stoppet drift ophører efter 4 timer, hvorefter aggregatet kører videre i manuel drift, Ventilatortrin 3.

Pejsefunktion

Tryk i 6 sekunder, indtil Ventilatortrin 3 blinker på kontrolpanelet. Aggregatet vil stoppe udsugningen og fastholder indblæsningen på Ventilatortrin 3 i 15 minutter.

Maksimal udluftning

Ventilatortrin 4 kører i 4 timer er specielt brugbar til udluftning ved høj indetemparatur, når der for eksempel mange mennesker samlet. Efter 4 timer går hastigheden tilbage til sidst brugte Ventilatortrin.

Fortsættes på næste side

060798 • Version 1.2 • 26.04.2011

Betjening, *fortsat*

Installatørdrift

Tryk på Manuel + Auto i 6 sekunder indtil Ventilatortrin 3 lyser. Aggregatet kører i Ventilatortrin 3 i én time. I denne periode overstyres alle andre funktioner.

Filterskift/-nulstilling

Filterskift og nulstilling af filteralarm er beskrevet i detaljer i afsnittet ”Forebyggende vedligeholdelse”, side 13.

Forebyggende vedligeholdelse

Introduktion

For at boligventilation kan køre driftsikkert, er det nødvendigt at udføre forebyggende vedligeholdelse i form af udskiftning af filtre og rengøring af aggregatet.

Filterskift

Udskift filtrene når filteralarmen vises på kontrolpanelet (dioden blinker gult) og den akustiske alarm bipper (én gang i timen).

Trin	Handling
1	Sluk for al strøm til aggregatet
2	Fjern frontlågen ①
3	Fjern isoleringspladerne ② foran filtrene. Bemærk at den glatte side på pladen vender ud mod frontlågen
4	Udskift filtrene og kasser de gamle filtre på miljøforsvarlig vis (brandbart materiale). Bemærk at pilene på filtrene skal vende samme vej som pilene, der sidder på aggregatet lige ved siden af filteret **Filteråbningen må kun benyttes til filtre!**
5	Sæt filterisoleringspladerne på plads. Det er vigtigt at de vender med den hårde, glatte side udad og den bløde side ind mod filtrene
6	Tilslut strømmen igen
7	Nulstil filteralarmen ved at trykke på knappen i 2 sekunder og monter herefter lågen igen. Kontroller at lysdioden på kontrolpanelet lyser grøn

Fortsættes på næste side

Dantherm
Air Handling

Forebyggende vedligeholdelse, *fortsat*

Rengøring	Hold aggregatet rent for at sikre fejlfri drift og god hygiejne. Hvis aggregatet er beskidt, fx omkring filteråbningerne, skal det rengøres med en hårdt opvredet klud med lunken vand, evt. med opvaskemiddel. Vigtigt: Kemiske opløsningsmidler må ikke bruges!
Betingelser for garanti	Fabriksgarantien er kun gyldig med dokumenteret forebyggende vedligeholdelse. Der skal være udført forebyggende vedligeholdelse med et interval af minimum 6 måneder. Dokumentationen kan være i form af en nedskrevet log/journal. Du kan se, hvad der skal laves forebyggende service på i afsnittet ”Forebyggende vedligeholdelse” i installations- og servicevejledningen.

Tilbehør

Introduktion

Dette afsnit giver et overblik over tilgængeligt tilbehør til HCH 5 og HCH 8. Der er en liste over tilbehøret samt en kort beskrivelse inklusiv et varenummer til ordreafgivelse.

Yderligere information kan fås om alle tilbehørsdele hos Dantherm Air Handling A/S, se også hjemmesiden www.dantherm-air-handling.com.

Installationskomponenter

Komplet liste med illustration, beskrivelse og varenummer for tilgængelige installationskomponenter til HCH 5 og HCH 8:

Tilbehør	Illustration	Beskrivelse	Varenr.
Vandlås		For sikker afløbstilslutning	062737
Varmekabel		3 m varmekabel, 230 V, inkl. termostat, ca. 10 Watt/meter	064807
Kommunikationskabel		Kommunikationskabel til HCP 4 kontrolpanel, 30 m	062825

Styringer

Komplet liste med illustration, beskrivelse og varenummer for tilgængelige styringer til HCH 5 og HCH 8:

Tilbehør	Illustration	Beskrivelse	Varenr.
HRC 2		Trådløs fjernbetjening med avancerede muligheder, fx: • Behovsstyring • Ugeprogrammering • Bortrejst • Natsænkning med mulighed for luftmængde-reduktion • Visning af RH%- og CO_2-niveau • Justering af diverse setpunkter • Alarmer	065373

Fortsættes på næste side

Tilbehør, *fortsat*

Styringer, *fortsat*

Tilbehør	Illustration	Beskrivelse	Varenr.
HAC 1		Boks til tilslutning og styring af tilbehørsdele som fx: • Varmeflader • Køleflader • Kanalspjæld • Stopfunktion • Brandtermostat • CO_2 sensor • Hygrostat • Alarmer	063857
Strømforsyning (spjældstyring)		230 V AC/24 V DC strømforsyning, 10 W. Bruges sammen med HAC 1 til styring af spjældmotorer	064885
Hygrostat		Til måling af fugt i vådrum. Kobles til HAC 1. Aggregatet kan styre efter den målte fugt.	516301
CO_2 sensor		Måling af CO_2 Kobles til HAC 1.	063874

Varmeflader

Komplet liste med illustration, beskrivelse og varenummer for tilgængelige varmeflader til HCH 5 og HCH 8:

Tilbehør	Illustration	Beskrivelse	Varenr.
Eftervarmeflade (vand)		Eftervarmefladesæt, Ø 125, komplet. Skal kobles til HAC 1	063843
		Eftervarmefladesæt, Ø 160, komplet. Skal kobles til HAC 1	063851
		Eftervarmefladesæt, Ø 250, komplet. Skal kobles til HAC 1	063852
Transformer		Transformer 230/240 V, komplet	066620

Fortsættes på næste side

Tilbehør, *fortsat*

Varmeflader, ***fortsat***

Tilbehør	Illustration	Beskrivelse	Varenr.
For-/eftervarme-sæt (elektrisk)		For-/eftervarmesæt, 900 W, Ø 125 mm, 0-10 V-styret. Skal kobles til HAC 1	063898
		For-/eftervarmesæt, 1200 W, Ø 160 mm, 0-10 V-styret. Skal kobles til HAC 1	063899
		For-/eftervarmesæt, 1800 W, Ø 250 mm, 0-10 V-styret. Skal kobles til HAC 1	063900
		For-/eftervarmesæt, 900 W, Ø 125 mm, stand alone	063853
		For-/eftervarmesæt, 1200 W, Ø 160 mm, stand alone	063854
		For-/eftervarmesæt, 1800 W, Ø 250 mm, stand alone	063855

Filtre

Komplet liste med illustration, beskrivelse og varenummer for tilgængelige filtre til HCH 5 og HCH 8:

Tilbehør	Illustration	Beskrivelse		Varenr.
G4 filtersæt		Standardfilter, leveres i sæt a to stk.	HCH 5 HCH 8	063470 063471
F7 pollenfilter-sæt		Ekstra fint filter, som fil-trerer mindre partikler, herunder pollen Et stk. F7 leveres sam-men med et stk. G4	HCH 5 HCH 8	063448 063449

Fejlfindingsvejledning

Alarmer

Lokaliser problemet i venstre kolonne og følg instruktioner mod højre:

Alarm	Årsag	Handling
Gul lysdiode (30/min) og biplyd	Filtrene trænger til efter-syn/udskiftning	Skift filtre og nulstil filterti-meren på aggregatet. Se ”Forebyggende vedlige-holdelse”, side 13
Rød, permanent lysdiode og biplyd	Aggregatet har en elektrisk fejl	Kontakt din installatør
Rød, blinkende lysdiode (30/min) og biplyd		
Rød, blinkende lysdiode (120/min) og biplyd	Der er mål en unormal høj eller lav temperatur i ag-gregatet	Afbryd strømmen til ag-gregatet. Kontroller at der ikke er brand eller røg i huset. Kontakt din installa-tør. Hvis aggregatet er stoppe pga. kuldetemperatur, kan aggregatet startes vha. in-stallatørdrift, se ”Betjening” side 12

Fejl

Lokaliser problemet i venstre kolonne og følg instruktioner mod højre:

Fejl	Årsag	Handling
Aggregatet kører ikke, og der er ikke lys i kontrolpa-nelet	Strømmen er ikke tilsluttet	Kontrollér at strømkablet er monteret korrekt
Der er vand omkring/under aggregatet	Aggregatet er ikke installe-ret korrekt. Aggregatet kan være blevet utæt under drift pga. stoppet afløb	Kontroller og rengør dræn-slangen. Monter den igen iht. vejledningen i installa-tionsvejledningen. Hvis ikke dette hjælper kontakt da din installatør

Gener

Lokaliser problemet i venstre kolonne og følg instruktioner mod højre:

Gene	Årsag	Handling
Aggregatet støjer unormalt	Ventilatortrin 4 er aktiveret. (kun beregnet brug i kortere tid)	Skru ned for aggregatet til Ventilatortrin1,2, 3 eller aktiver automatisk behovsstyring
	Installationen er ikke udført korrekt	Kontakt din installatør for at få indreguleret aggregatet kor-rekt

Fortsættes på næste side

Fejlfindingsvejledning, *fortsat*

Gener, ***fortsat***

Gene	Årsag	Handling
Aggregatet køler ikke nok	Udeluften bliver muligvis varmet op, før den kommer ind i huset.	Kontakt din installatør
	Temperaturne ligger udenfor de fastlagte grænser, som skal være opfyldt for at opnå køling med bypass. Se også afsnittet "Setpunkter" i installationsvejledningen	Tryk på manuel bypass og opnå køling de næste 6 timer
Uensartet drift, med stor variation på luftmængden	Aggregatet er sandsynligvis sat til automatisk behovsstyring, hvilket vil variere på luftmængden efter behovet i boligen, og den relative fugtighed i udeluften	Sæt evt. aggregatet i manuel drift og vælg det ventilatortrin, som passer til behovet (normalt Ventilatortrin 3). Det frarådes dog at køre med en luftmængde, som konstant ligger under det, som bygningen kræver iht. nationale lovkrav, da der er risiko for fugtskader og forringet luftkvalitet
Boligen bliver unødigt udtørret	Aggregatet kører måske med for stort luftskifte, i forhold til boligens størrelse og anvendelse	Indstil aggregatet til automatisk drift, eller skru ned på Ventilatortrin 2 eller 1 i manuel drift. ⚠ Ventilatortrin 2 eller 1 anbefales kun for en begrænset periode Forvent at det tager nogle døgn at hæve fugtigheden i hjemmet, hvis det er meget tørt Hvis det ikke hjælper, kontakt da din installatør for at få justeret luftmængderne.
Der er fugt på indvendig side af ruder og andre kolde flader (efterår, vinteren, forår)	Luftskiftet er for lille eller også er fordelingen uheldig, så de kritiske rum får for lidt luft	Indstil aggregatet til automatisk behovsstyring, så den automatisk kan holde fugtigheden på et passende niveau. Lad ikke aggregatet køre konstant på Ventilatortrin 1 eller 2 i manuel drift, da det ikke er sikkert, at det rækker til at holde fugtigheden langt nok nede, når fugtbelastningen af boligen er stor

Fortsættes på næste side

Fejlfindingsvejledning, *fortsat*

Gener, fortsat, ***fortsat***

Lokaliser problemet i venstre kolonne og følg instruktioner mod højre:

Problem	Årsag	Tip
Aggregatet kører altid samme hastighed	Aggregatet er indstillet til manuel drift på én bestemt hastighed	Indstil aggregatet til automatisk behovsstyring, hvorefter aggregatet vil tilpasse luftmængden i henhold til behovet
Displayet går ud efter kort tid, hvorefter der kun er lys i den grønne lysdiode	Displayet går i dvale efter 2 min. for at spare på strømmen	Aggregatet virker korrekt

Dantherm® Air Handling

Index

Dantherm® Air Handling

Introduction

Overview

Introduction

This is the user's guide for the home ventilation unit HCH 5 and HCH 8 from Dantherm Air Handling. The table of contents below lists the sections in this guide.

Serial number

For any future inquiries regarding e.g. spare parts we kindly ask you to make a note of the serial number of the unit here: ______________________

This instruction covers units with serial numbers equal to or higher than:

xxxxxx1128910

Warning

The power must not be connected until the ducting system has been mounted.

The ventilation unit should not be used to dry newly built houses during construction or immediately after construction.

The ducts must be covered and the units must not be connected until the house is ready for occupation, which means that the house is clean and dry. This is to prevent any construction dust and condensed water from depositing in the ducting system and to prevent any sanitation inconveniences from the ventilation units later on.

Should this not be respected the warranty of the unit will be annulled and any kind of maintenance will be done at the customers own expense.

Important

Follow the instructions in this guide before you start op and use the unit!

Table of content

This guide covers the following sections

060798 • Version 1.2 • 26.04.2011

Dantherm
Air Handling

General information

Introduction	This section gives you the general information about this guide and about the unit.
Guide, part no.	Part number of this guide is 060798.
Target group	The target group of this guide is end user.
Copyright	Copying of this guide, or part of it, is forbidden without prior written permission from Dantherm Air Handling.
Reservations	Dantherm Air Handling reserves the right change and improve the product(s) and documentation at any time without prior notice or obligation.

EC-Declaration of Conformity

CE

Dantherm Air Handling A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive hereby declares that the units mentioned below:

352423/352424 **HCH 5 and HCH 8**

are in conformity with the following directives:

2006/42/EC	Machine safety
2006/95/EC	LVC-directive(low volt)
2004/108/EC	EMC-directive
2002/95/EC	RoHS-directive
2002/96/EC	WEEE-directive

- and are manufactured in conformity with the following harmonized standards:

EN 12100	Machine safety
EN 60 335-1	Low voltage
EN 60 335-2	Low voltage
EN 61 000-6-1:2007	EMC Immunity
EN 61 000-6-3:2007	EMC Emission
EN 55 014-1:2007	EMC Emission
EN 55 014-2:1997	EMC Immunity
EN 55 022:2006	Radio interference

Skive, 28.05.2009

Recycling

The unit is designed to last for many years. When the time comes for the unit to be re-cycled, the unit should be recycled according to national rules and procedures to pro-tect the environment.

Product description

Introduction

This section gives a description of the unit.

The use of HCH 5 and HCH 8

HCH 5 and HCH 8 are used for ventilation of private houses.

The units provide fresh heated outside air through the unit into the house.

Polluted air and warm extract air is used to heat up the outside air by the means of heat exchange.

Illustration, internal

The illustration shows the different parts of the unit which shall be used for service and maintenance.

①
②
③
④
⑤
②
⑥
⑦
⑧
⑨

Parts

The table gives a survey of the main parts in the unit:

No.	Part	No.	Part
1	Front cover panel	6	G4 filter on supply air*)
2	Filter cover plate	7	Data plate
3	G4 filter on exhaust air	8	Connection for electricity
4	Reset button for filter timer	9	Connection for drain on the back
5	Instruction for replacing the filters	-	

*) G4 filter is standard, F7 filter for pollen is accessory

Continued overleaf

Product description, *continued*

Air flow

The following describes and illustrates the air flow in a HCH 5 and HCH 8:

③
②
①
④

No.	Description	
①	Outside air (T1)	Outside air which enters the heat exchanger ready for heating by the extract air from the house (③).
②	Supply air (T2)	The supply air is heated by the means of heat recirculation from the extract air (③).
③	Extract air (T3)	”Polluted” and warm extract air is used to heat up the outside air (①) by the means of heat exchange in the heat exchanger.
④	Exhaust air (T4)	The heat of the extract air is used to heat up the cold outside air (①). The exhaust air is led out of the house.

Functional description

Important

The ventilation system must always be operating!

Besides the four hours where the unit can be stopped by the control panel, it is not advisable to stop the unit. The risk by stopping the unit for a considerable period is that moist air can condense in the ducting system and in the ventilation unit with the risk of water damage in the building construction, damages on the unit and sanitary problems.

Hence it is not advisable to stop ventilation – also during longer holidays. If necessary, turn the unit to Fan Step 2 or 1 in Manual Operation instead.

Function

The unit supplies fresh outside air into the house.

Polluted and moist air is sucked out of kitchen, living room, bathroom etc. and led through the unit, where by means of the heat exchanger the unit uses this air to heat up the new, fresh air, before the fresh air is supplied into the house.

Control panel

The control panel is used for setting functions of the unit.

The control panel is described on page 30.

Automatic Demand Mode

When the unit operates in Automatic Demand Mode, the flow rate is regulated according to the humidity level in the house. It is measured by a humidity sensor, which is situated in the extract duct of the ventilation unit.

- At air humidity higher than 45 % RH the unit constantly operates on Fan Step 3
- At air humidity below 45 % RH the unit will adjust air flow rates, by slowly reducing. If the air humidity is below 45 % RH in a considerable period of time the unit will start operating at Fan Step 1

The set point for Automatic Demand Mode is adjustable with the remote control. Automatic Demand Mode is always recommended as it ensures air change to match the demand. Automatic Demand Mode also prevents the house from drying out, especially during winter.

Continued overleaf

Functional description, *continued*

Manual operation

In order to change the air flow rate, defined by Automatic Demand Mode, it is possible to select between Fan Step 0 – 4 manually. See the following examples:

Fan step	Function
	Fan Step 0 - 4 on the unit is adjustable on the control panel.
0	The unit is turned off. It is only used due to e.g. obnoxious smells from outside. If the fans are disconnected for more than four hours there is a risk of condensation in the ducts and risk of moisture damage in the unit.(all four lamps for fan steps are turned off). Note that Fan Step 0 is only active for four hours, after which the unit will continue operating on Fan Step 3.
1	Can be used at night time or in absence due to e.g. holidays. When the house is empty the ventilation can temporarily be reduced.
2	Is used at a normal demand for ventilation. Can also be used during absence if Fan Step 1 provides too little air change
3	Is used for a normal or high ventilation demand. E.g. when cooking, bad, drying a larger amount of clothes, having visitors and when heat waste occurs
4	Is used when a large amount of air change is needed – e.g. during or right after a party where the house needs to be thoroughly ventilated. Note that Fan Step 4 is only active for four hours after which the unit will continue operating on Fan Step 3.

Manual bypass

The purpose of bypass is to cool down the house by leading the cold outside air flow directly into the house avoiding it is heated up in the heat exchanger.

During normal operation (when manual bypass is *not* activated) the unit cools down by the means of automatic bypass control, when the inside as well as the outside temperatures allows it, which is the reason why in most cases manual bypass is not necessary.

In houses with large fronts of glass facing south, which causes a large amount of heating, it can be necessary to activate manual bypass in the early spring or in the autumn, because the automatic bypass does not automatically activate refrigeration with outside air since the outside temperature is below 15 °C.

When using manual bypass the unit supplies cool outside air directly to the house for six hours. Information regarding set points for manual and automatic bypass is found in the installation guide.

Continued overleaf

Functional description, *continued*

Filters

The purpose with the filters is to remove dust and other impurities from the outside air before it is supplied into the house, and to protect both the heat exchanger and the fans from any dirt and impurities coming from the house.

As a standard the unit is delivered with G4 filters on both the supply air and the extract air sides. It is possible to buy F7-pollen filters (accessories) for the supply air, which strains even more, especially suited for people with pollen allergy.

The filters must be changed at regular intervals, more information regarding change of filters in the section “Preventive maintenance”, on page 35.

Dantherm® Air Handling

Description of the control panel

Introduction

This section gives a detailed description of the HCP4 control panel. See also the section “Functional description” on page 27.

Illustration

This illustration shows the control panel which informs about the operation of the unit by different kinds of indicators.

The control panel has three press buttons which are easy to activate:

⑥ ① Dantherm ② ③ ④ ⑤

Part/function

This table describes the different parts on the control panel:

Part	Function
① Indicator of operation	The indicator of operation can show three different states: • Green on - operation is running fine • Yellow flash on and off and bleep- sound - Filter must be changed • Red and bleep-sound – error on the unit
② Bypass	The button will lit when activated and warm, moist extract air will be redirected in order to avoid the inlet into the heat exchanger, by that outside air will not be heated up before supplying into the house. Manual bypass is active for six hours after which the unit automatically returns to automatic bypass. The automatic bypass module opens and closes according to set points from the factory settings. See also the section “Set points and control strategies” in the installation guide.
③ Manual operation	By activating manual operation you are able to shift between ‘turned off ‘and Fan Step 1 to 4. For additional descriptions regarding using the fan four steps, see the section ”Functional description”, on page 27

Continued overleaf

Dantherm Air Handling

Description of the control panel, *continued*

Part/function, ***continued***

Part	Function
④ Fan steps	Shows the current fan step the unit is operating at.
⑤ Automatic Demand Mode	By activating Automatic Demand Mode the unit is controlled according to the humidity level of the extract air from the house. Automatic Demand Mode always operates on Fan Step 1, 2 or 3.
⑥ Acoustic filter alarm	When an error occurs on the unit, the control panel bleeps once every hour (also bleeps when a filter change is needed).

Dantherm®
Air Handling

User's guide

Introduction

This section only describes how the different functions are activated and operated.

For further information regarding each individual function please see the section “Functional description”, on page 27 or the section ”Set points and control strategies” in the installation guide.

Energy saving

Energy saving turns off all control panel lights – except the green light-emitting diode – after two minutes if the unit is not activated.

Control panel

This is the control panel which is delivered with every unit. See a description of each button below:

Manual Bypass Mode

Push this button to active Manual Bypass.

When bypass is activated the button will be alight. Bypass is only active for six hours after which the unit will switch to Automatic Bypass Mode.

Automatic Demand Mode

Push this button to activate Automatic Demand mode of the air volume. When Automatic Demand Mode is active both the button and the amount of light-emitting diodes matching the fan steps alight.

Manual Operation Mode

Push this button to activate Manual Operation Mode.

Fan Step 0-4 is chosen by repeatedly pushing the manual operation button. If the unit needs to be stopped the button must be activated until all four fan step buttons are off. The unit and Fan Step 4 is off for four hours after which it returns to Manual Operation Mode, Fan Step 3.

Fireplace Mode

Press for 6 seconds until Fan Step 3 flashes on the control panel. The unit stops extracting air and will maintain supplying air on Fan Step 3 for 15 minutes.

Maximum Speed Fan Step 4 operates for four hours. It is especially useful at high room temperatures, e.g. with many people present in the house .The fan speed automatically resets to the last selected fan step.

Continued overleaf

Dantherm
Air Handling

User’s guide, *continued*

Installation Mode	Press Manual + Auto for 6 seconds until Fan Step 3 alights. The unit will operate on Fan Step 3 for one hour. Installation Mode overrides all other modes during that period.
Change of filters /resetting	Change of filters and resetting the filter alarm is described in details in the section ”Preventive maintenance”, on page 35

Preventive maintenance

Introduction

In order for home ventilation to operate safely it is necessary carry out preventive maintenance, e.g. replacing filters and cleaning the unit.

Changing of filters

Change the filters when the filter alarm is visible on the control panel (the diode flashes yellow on and off) and the acoustic alarm bleeps (once every hour).

Flashes

+

Step	Action	
1	Disconnect the power to the unit	
2	Remove the front door ①	① ② ②
3	Remove the insulating cover plates in front of the filters. Note that the smooth side of the sheet must be turned towards the front door.	
4	Change the filters and discard the old filters in an environment-friendly way (flammable material). Note the arrows on the filters – they must point down! **The filter opening areas are for filters only!**	
5	Set back the filter insulating cover plates. It is important that they face the hard, smooth side outwards and the soft side inward.	
6	Reconnect power supply	
7	Reset the filter alarm by pushing the button for two seconds and then close the door again. Check that the light-emitting diode on the control panel gives out a green light.	

Continued overleaf

Preventive maintenance, *continued*

Cleaning	Keep the unit clean to ensure perfect operation and good hygiene. If the unit is filthy, e.g. around filter openings, clean with a firmly wrung dishcloth with tepid water and detergent. ⚠ Important: Chemical solvents are not allowed!
Terms for warranty	The factory warranty is only valid when preventive maintenance can be proven. Preventive maintenance must be carried out with a minimum interval of six months. Documentation of maintenance should be a written log/journal. Regarding which services needed, see the section ”Preventive maintenance” in the installation guide.

Accessories

Introduction

This section lists available accessories for HCH 5 and HCH 8. There is also a brief description including an item number for placing orders.

Further information regarding all accessories can be obtained from Dantherm Air Handling A/S. See also www.dantherm-air-handling.com.

Installation components

Complete list with illustrations, descriptions and item numbers for available installation components for HCH 5 and HCH 8:

Accessory	Illustration	Description	Item no.
Water trap		Ensures a safe drain connection	062737
Heater cable		3 m heater cable, 230 V, incl. thermostat, approx. 10 Watt/meter	064807
Communication cable		Communication cable for HCP 4 control panel, 30 m	062825

Controllers

Complete list with illustrations, descriptions and item numbers for available controllers for HCH 5 and HCH 8:

Accessory	Illustration	Description	Item no.
HRC 2		Wireless remote control with advanced functions, e.g.: • Demand control • Weekly programming • Away • Night mode with air flow reduction function • Display of RH%- and CO_2 level • Adjustment of set points • Alarms	065373

Continued overleaf

Dantherm Air Handling

Accessories, *continued*

Controllers, ***continued***

Accessory	Illustration	Description	Item no.
HAC 1		Box for connecting and controlling various accessories such as: • Heating coils • Cooling coils • Duct dampers • Stop function • Fire thermostat • CO_2 sensor • Hygrostat • Alarms	063857
Power supply for damper motors		230 V AC/24 V DC power supply, 10 W. To be used together with HAC 1 for controlling of damper motors	064885
Hygrometer		For measuring the humidity level in damp room/wet areas. Controlled from HAC 1. The unit can control from the measured humidity.	516301
CO_2 sensor		Measuring of CO_2 Connect to HAC 1.	063874

Heating coils

Complete list with illustrations, descriptions and item numbers for available heating coils for HCH 5 and HCH 8:

Accessory	Illustration	Description	Item no.
Reheating coil (water)		Reheating coil, complete set, Ø 125. Controlled from HAC 1.	063843
		Reheating coil, complete set, Ø 160. Controlled from HAC 1.	063851
		Reheating coil, complete set, Ø 250. Controlled from HAC 1.	063852
Transformer		Transformer 230/240 V, complete set	066620

Continued overleaf

Accessories, *continued*

Heating coils, ***continued***

Accessory	Illustration	Description	Item no.
Pre/re heating kit (electrical)		Pre/re heating kit, 900 W, Ø 125 mm, 0-10 V controlled. Controlled from HAC 1	063898
		Pre/re heating kit, 1200 W, Ø 160 mm, 0-10 V controlled. Controlled from HAC 1	063899
		Pre/re heating kit, 1800 W, Ø 250 mm, 0-10 V controlled. Controlled from HAC 1	063900
		Pre/re heating kit, 900 W, Ø 125 mm, stand alone	063853
		Pre/re heating kit, 1200 W, Ø 160 mm, stand alone	063854
		Pre/re heating kit, 1800 W, Ø 250 mm, stand alone	063855

Filters

Complete list with illustrations, descriptions and item numbers for available filters for HCH 5 and HCH 8:

Accessory	Illustration	Description		Item no.
G4 filter set		Standard filter, delivered in package with two pcs.	HCH 5 HCH 8	063470 063471
F7 pollen filter set		Superfine filters which filters smaller particles e.g. pollen. Two piece of F7 is delivered with one piece of G4.	HCH 5 HCH 8	063448 063449

Fault finding guide

Alarms

Localise the problem in the left column and follow the instructions in the right column

Alarm	Cause	Action
Yellow light-emitting diode (30/min) and a beep-sound.	The filters need to be checked/changed.	Change the filters and re-set the filter timer on the unit. See the section ”Preventive maintenance”, on page 35.
Red, permanent light-emitting diode and beep-sound.	The unit has an electrical malfunction.	Take contact to your elec-trician.
Red, flashing light-emitting diode (30/min) and beep-sound.		
Red, flashing light-emitting diode (120/min) and beep-sound.	High or low temperatures have been detected inside the unit.	Disconnect the power supply of the unit. Make sure that there is no smoke or fire in the house. Contact your installer. If the unit is not operating due to low temperatures, start up the unit in Installa-tion Mode, see the section “User’s guide” on page 12.

Malfunction

Localise the problem in the left column and follow the instructions in the right column

Malfunction	Cause	Action
The unit does not operate, and there is no light on the control panel.	Power is not connected.	Make sure that the power supply cable is mounted correctly.
There is water around/beneath the unit.	The unit is not installed correctly. The unit might be leaking while it is oper-ating due to a clogged drain.	Check and clean the drainage hose. Mount it again according to the in-structions in the installa-tion manual. If that does not help you must contact your installer.

Continued overleaf

Fault finding guide, *continued*

Inconvenience Localise the problem in the left column and follow the instructions in the right column

Inconvenience	Cause	Action
Abnormal noise from the unit	Fan Step 4 is activated (only suited for shorter duration of use).	Turn the unit back to Fan Step 1, 2, 3 or activate Automatic Demand Mode.
	The installation has not been done correctly.	Contact to your installer to get the unit correctly balanced
The unit is not cooling sufficiently.	The outside air might be heated up before entering the house.	Contact to your installer.
	The temperatures are outside the established limits, which must be met in order to achieve cooling with the help of bypass. See the section “Set points and control strategies” in the installation guide.	Activate Manual Bypass Mode and cooling is active for the next 6 hours.
Disparate operation, with a large variation of the volume of air.	The unit is probably set on Automatic Demand Mode which will vary the volume of air according to the needs in the house and the humidity level of the extract air.	It is recommended to set the unit in Manual Operation Mode and choose the fan step which meets the demands most optimal (normally Fan Step 3). It is not advisable to operate with air flow rates beneath the amount demanded by the house with reference to national law regulations, otherwise it can create a risk of damage from damp and reduced air quality.

Continued overleaf

Dantherm® Air Handling

Fault finding guide, *continued*

Inconvenience, ***continued***

Inconvenience	Cause	Action
The house is being unnecessarily dried out.	The unit might be operating with too much air change compared to the size and use of the house.	Switch to Automatic Demand Mode or set the air flow rate at Fan Step 2 or 1 in Manual Operation Mode. ⚠ Using Fan Step 2 or 1 is only recommended for a short period of time. Expect a couple of days to raise humidity, if the house is very dry. If that does not help, contact your installer to adjust the air flow rates.
There is damp on the inside of the windows and other cold surfaces. (autumn, winter and spring)	The air change is too low or the air distribution is unfortunate which causes too low air change in critical rooms	Adjust the unit to Automatic Demand Mode, which assures that it keeps the humidity on a suitable level. Do not let the unit operate on Fan Step 1 or 2 in Manual Operation Mod because that might not keep the humidity low enough when the moisture load of the house is that big.
The unit is always operating with the same speed.	The unit is set on manual operation at one fixed speed.	Switch the unit to Automatic Demand Mode after which the unit will adjust the air flow rates according to the house's needs.
The display goes out after a short period of time, after which only the green light-emitting diode is on.	The display goes into Energy Saving Mode after 2 minutes to effect power save.	The unit is operating correctly.

Dantherm Air Handling

Index

Dantherm
Air Handling

Einführung

Überblick

Einführung

Dies ist die Bedienungsanleitung für die Wohnungslüftungsgeräte HCH 5 und HCH 8 von Dantherm Air Handling.

Das unten stehende Inhaltsverzeichnis gibt einen Überblick über die Abschnitte der Anleitung.

Seriennummer

Für zukünftige Anfragen, z. B. zu Ersatzteilen, bitten wir Sie, hier die genaue Seriennummer des Geräts einzutragen: ______________________

Diese Anleitung gilt für Geräte mit folgender oder höherer Seriennummer:

xxxxxx1128910

Warnung

Der Strom darf erst angeschlossen werden, wenn das Kanalsystem montiert ist.

Das Lüftungsgerät darf nicht zum Austrocknen von Neubauten oder Rohbauten oder unmittelbar danach verwendet werden.

Die Kanäle müssen verschlossen sein, und das Gerät darf erst an sie angeschlossen werden, wenn das Haus einzugsfertig ist, d. h. gereinigt und ausgetrocknet. Dadurch soll verhindert werden, dass sich Baustaub oder Kondenswasser im Kanalsystem und im Lüftungsgerät ablagern und zu einem späteren Zeitpunkt eventuell zu Problemen mit der Hygiene führen.

Wenn dies nicht eingehalten wird, erlischt die Garantie auf das Gerät, und jedwede Form von Service wird auf Rechnung des Kunden ausgeführt.

Wichtig

Befolgen Sie die Anweisungen in der Installationsanweisung, ehe das Gerät in Gebrauch genommen wird!

Inhalt

Die Anleitung umfasst folgende Abschnitte:

060798 • Version 1.2 • 26.04.2011

Dantherm®
Air Handling

Allgemeine Informationen

Einführung	Dieser Abschnitt enthält allgemeine Informationen zu Anleitung und Gerät.
Artikelnummer des Anleitung	Diese Anleitung trägt die Artikelnummer 060798.
Zielgruppe	Zielgruppe der Bedienungsanleitung ist der tägliche Benutzer.
Copyright	Das Kopieren des Bedienungsanleitung oder Teilen daraus ist nur mit schriftlicher Erlaubnis der Dantherm Air Handling A/S gestattet.
Vorbehalt	Dantherm Air Handling A/S behält sich das Recht zu Änderungen und Verbesserungen am Produkt/an den Produkten und an der Dokumentation jederzeit ohne vorherige Ankündigung oder weitergehende Verpflichtung vor.

EU-Konformitätserklärung

CE

Die Dantherm Air Handling A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive erklärt hiermit und haftet dafür, dass dieses Produkt,

352423/352424 HCH 5 und HCH 8

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden EU-Richtlinien übereinstimmt:

2006/42/EG	Sicherheit von Maschinen
2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG	EMV-Richtlinie
2002/95/EG	Stoffverbotsrichtlinie (RoHS)
2002/96/EG	Elektro-Altgeräte-Richtlinie

sowie in Übereinstimmung mit folgenden harmonisierten Normen hergestellt wird:

EN 12100	Sicherheit von Maschinen
EN 60 335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
EN 60 335-2	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
EN 61 000-6-1:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe
EN 61 000-6-3:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe
EN 55 014-1:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Störaussendung
EN 55 014-2:1997	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Störfestigkeit
EN 55 022:2006	Einrichtungen der Informationstechnik - Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren

Skive, 28.05.2009

Entsorgung

Das Gerät ist für langjährigen Betrieb ausgelegt. Wenn es entsorgt werden soll, hat dies gemäß einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen in umweltschonender Weise zu erfolgen.

Produktbeschreibung

Einführung

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des Geräts.

Verwendung des HCH 5 und HCH 8

HCH 5 und HCH 8 wird zur Lüftung privater Wohnungen verwendet.

Das Gerät liefert frische, erwärmte Außenluft durch das Gerät in die Wohnung.

Verschmutzte und warme Abluft wird verwendet, um die Außenluft mittels Wärmerückgewinnung zu erwärmen.

Abbildung, innen

Die Abbildung zeigt die verschiedenen Teile des Geräts, die für die Bedienung und Wartung benutzt werden:

① ② ③ ④ ⑤ ② ⑥ ⑦ ⑧

⑨

Teile

Die Tabelle bietet einen Überblick über die wichtigsten Teile im Gerät:

Nr.	Teil	Nr.	Teil
①	Frontplatte	⑥	G4-Filter an der Einblasluft*)
②	Filterabdeckungen	⑦	Typenschild
③	G4-Filter an der Fortluft	⑧	Stromanschluss
④	Rückstellknopf für den Filtertimer	⑨	Anschluss für den Ablauf an der Rückseite
⑤	Anweisung für den Filteraus-tausch	-	-

*) G4-Filter ist der Standard, F7-Pollenfilter ist Zubehör

Fortsetzung nächste Seite

Produktbeschreibung, *fortgesetzt*

Luftstrom

Nachfolgend wird der Luftstrom in einem HCH 5 und HCH 8 beschrieben und dargestellt:

Nr.	Beschreibung	
①	Außenluft (T1)	Außenluft, die in den Wärmetauscher kommt, um durch die Abluft aus dem Haus erwärmt zu werden (③).
②	Einblasluft (T2)	Die Einblasluft wurde mittels Wärmerückgewinnung aus der Abluft (③) erwärmt.
③	Abluft (T3)	”Verschmutzte” und warme Abluft wird genutzt, um die Außenluft (①) mittels Wärmerückgewinnung über den Wärmetauscher zu erwärmen.
④	Fortluft (T4)	Zur Erwärmung der kühlen Außenluft wurde der Abluft Wärme entzogen (①). Die Fortluft wird aus dem Gehäuse geleitet.

Funktionsbeschreibung

Wichtig

Das Lüftungssystem muss immer in Betrieb sein!

Abgesehen von den 4 Stunden, die das Gerät vom Bedienpult aus abgeschaltet werden kann, ist es nicht ratsam das Gerät abzuschalten. Die Gefahr beim Abschalten des Geräts über einen längeren Zeitraum besteht darin, dass feuchte Luft in den Rohrleitungen und im Lüftungsgerät kondensieren kann, was zu Wasserschäden in der Gebäudekonstruktion, Schäden am Gerät und Problemen mit der Hygieneführen kann.

Es wird daher davon abgeraten, die Lüftung abzustellen, auch nicht bei längeren Urlaubszeiten. Schalten Sie bei Bedarf das Gerät stattdessen im manuellen Betrieb in Ventilatorstufe 2 oder 1.

Funktion

Das Gerät versorgt das Haus mit Frischluft von außen.

Schmutzige und feuchte Luft wird aus der Küche, dem Wohnzimmer, dem Badezimmer usw. abgezogen und in das Gerät gesaugt. Dort nutzt das Gerät anhand eines Wärmetauschers die Wärme aus der schmutzigen Luft, um die Frischluft zu erwärmen, bevor sie in das Haus geblasen wird.

Bedienpult

Das Bedienpult wird zum Einstellen der Funktionen des Geräts verwendet.

Das Bedienpult ist auf Seite 52 näher beschrieben.

Automatik-bedarfsmodus

Im Automatikbedarfsmodus wird die Luftstrommenge des Geräts entsprechend dem Feuchtigkeitsniveau im Haus reguliert. Die Messung erfolgt durch einen Feuchtefühler in der Fortluftleitung des Ventilators.

- Bei einer Luftfeuchtigkeit von mehr als 45 % (RL) läuft das Gerät dauerhaft in Ventilatorstufe 3.
- Bei einer Luftfeuchtigkeit unter 45 % (RL) passt das Gerät die Luftstrommengen durch langsame Reduzierung an. Wenn die Luftfeuchtigkeit über einen längeren Zeitraum unter 45 % (RL) liegt, nimmt das Gerät den Betrieb in Ventilatorstufe 1 auf.

Der Sollwert des Automatikbedarfsmodus kann mit der Fernsteuerung festgelegt werden. Der Automatikbedarfsmodus wird immer empfohlen, da damit stets ein bedarfsgerechter Luftwechsel sichergestellt wird. Der Automatikbedarfsmodus verhindert zudem ein Austrocknen des Hauses, insbesondere im Winter.

Fortsetzung nächste Seite

Funktionsbeschreibung, *fortgesetzt*

Manueller Betrieb

Wenn man eine andere Luftmenge haben möchte als das Gerät in Automatikbedarfsmodus liefert, kann man zwischen den Stufen 0 und 4 wählen. Siehe folgende Beispiele:

Stufe	Funktion
	Ventilatorstufe 0-4 des Geräts können auf dem Bedienpaneel eingestellt werden.
0	Das Gerät ist ausgeschaltet. Diese Funktion wird nur in Sonderfällen verwendet, z. B. bei unangenehmen Gerüchen von außen. Wenn die Ventilatoren mehr als vier Stunden lang außer Betrieb sind, besteht ein Kondensationsrisiko in den Leitungen sowie das Risiko von Feuchtigkeitsschäden im Gerät (alle vier Leuchtanzeigen der Ventilatorstufen sind aus). Ventilatorstufe 0 ist nur vier Stunden lang aktiv. Dann nimmt das Gerät den Betrieb in Ventilatorstufe 3 wieder auf.
1	Diese Einstellung kann nachts oder bei Abwesenheit (z. B. während des Urlaubs) genutzt werden. Wenn das Haus leer ist, kann die Lüftung für diese Zeit verringert werden.
2	Diese Einstellung wird bei normalem Lüftungsbedarf verwendet. Diese Einstellung kann auch bei Abwesenheit genutzt werden, wenn Ventilatorstufe 1 nicht für einen ausreichenden Luftwechsel sorgt.
3	Wird bei normalem bis hohem Lüftungsbedarf verwendet. Beispielsweise Kochen, Baden, Trocknen größerer Wäschemengen, Gäste und bei überschüssiger Wärme
4	Wird verwendet, wenn Bedarf an großem Luftaustausch besteht – z. B. bei oder direkt nach einem Fest, wenn das Haus durchgelüftet werden soll Zu beachten ist, dass Stufe 4 nur für 4 Stunden aktiv ist, worauf das Gerät wieder auf Stufe 3 läuft

Manueller Bypass

Ziel des Bypasses ist die Kühlung der Wohnung, indem die kühle Außenluft ohne Wärmerückgewinnung direkt in die Wohnung geleitet wird.

Im Normalbetrieb (wenn der manuelle Bypass *nicht* aktiviert ist) kühlt das Gerät mittels der automatischen Bypassregelung, wenn es die Außen- und Innentemperaturen zulassen, weshalb in den meisten Fällen kein Bedarf für die Verwendung des *manuellen* Bypasses besteht.

Für Wohnungen mit großen, nach Süden ausgerichteten Glasfassaden, die zu großer Erwärmung führen, kann es erforderlich sein, den manuellen Bypass zeitig im Frühjahr und im Herbst zu aktivieren, wo die automatische Bypass-Funktion die Kühlung mit Außenluft nicht aktiviert, weil die Außentemperatur unter 15 °C liegt.

Beim manuellen Bypass liefert das Gerät für 6 Stunden kühle Außenluft direkt in die Wohnung. Angaben zu den Einstellpunkten für manuellen und automatischen Bypass finden sich in der Installationsanleitung.

Fortsetzung nächste Seite

Funktionsbeschreibung, *fortgesetzt*

Filter

Das Ziel der Filter ist das Entfernen von Staub und anderem Schmutz aus der Außenluft, ehe diese in das Haus geblasen wird, und der Schutz des Wärmetauschers und der Ventilatoren vor dem Ablagern von Schmutz und Dreck, der aus der Wohnung stammt.

Das Gerät wird standardmäßig mit G4-Filtern an der Einblas- und Abluft geliefert. Für die Einblasluft kann ein F7-Pollenfilter (Zubehör) hinzugekauft werden, der noch feiner filtert und sich besonders für z. B. Pollenallergikereignet.

Die Filter müssen in regelmäßigen Abständen ausgetauscht werden. Mehr zum Filterwechsel erfahren Sie in Abschnitt “Vorbeugende Wartung”, Seite 56.

Dantherm
Air Handling

Beschreibung des Bedienpults

Einführung

Dieser Abschnitt enthält eine detaillierte Beschreibung des Bedienpaneels HCP4. Siehe ebenfalls Abschnitt „Funktionsbeschreibung“ auf Seite 49.

Abbildung

Diese Abbildung zeigt das Bedienpult, das über verschiedene Indikatoren Informationen über den Betrieb zur Verfügung stellt.

Das Bedienpult hat drei Drucktaster, die leicht aktiviert werden:

⑥ ① Dantherm ② ③ ④ ⑤

Teil/Funktion

Diese Tabelle bietet eine Beschreibung der verschiedenen Elemente des Bedienpults:

Teil	Funktion
① Betriebsanzeige	Die Betriebsanzeige kann drei verschiedene Zustände anzeigen: • Grün - eingeschaltet, Betrieb ok • Gelbes Blinken und Piepton - Filter ist auszutauschen • Rot und Piepton - Störung am Gerät
② Bypass	Bei Betätigung leuchtet die Taste, und die warme feuchte Fortluft wird um den Wärmetauscher herumgeleitet, um eine Erwärmung der Außenluft vor dem Einblasen ins Haus zu vermeiden. Dadurch kommt so kühle Luft wie möglich ins Haus, ohne Nutzung der Wärmerückgewinnung Der manuelle Bypass ist 6 Stunden aktiv, worauf das Gerät automatisch wieder in den Bypass geht. Der manuelle Bypass ist sechs Stunden lang aktiv. Im Anschluss wechselt das Gerät selbsttätig wieder in den automatischen Bypass. Das automatische Bypassmodul öffnet und schließt gemäß den werkseitig vorgegebenen Sollwerten. Siehe auch Abschnitt „Sollwerte und Regelstrategien“ in der Installationsanleitung.

Fortsetzung nächste Seite

Beschreibung des Bedienpults, *fortgesetzt*

Teil/Funktion, ***fortgesetzt***

Teil	Funktion
③ Manueller Betrieb	Im manuellen Betrieb können Sie das Gerät ausschalten oder in Ventilatorstufe 1 bis 4 laufen lassen. Eine detaillierte Nutzungsbeschreibung der vier Ventilatorstufen finden Sie in Abschnitt „Funktionsbeschreibung“ auf Seite 49
④ 1 2 3 4 Ventilatorstufen	Zeigt die aktive Ventilatorstufe des Geräts.
⑤ Automatikbedarfsmodus	Bei Aktivierung der Automatikbedarfsmodus regelt das Gerät nach der Luftfeuchtigkeit der Abluft der Wohnung. Die automatische Bedarfssteuerung läuft immer auf Stufe 1, 2 oder 3
⑥ Akustischer Filter-Alarm	Bei Störungen am Gerät piepst das Bedienpult ein Mal pro Stunde (gilt auch, wenn ein Filterwechsel ansteht)

Dantherm
Air Handling

Bedienung

Einführung

In diesem Abschnitt wird nur beschrieben, wie die verschiedenen Funktionen aktiviert/bedient werden.

Weitere Informationen zur jeweiligen Funktion finden Sie im Abschnitt “Funktionsbeschreibung”, Seite 49 oder im Abschnitt ”Einstellpunkte” in der Installationsanleitung.

Strom sparen

Mit der Energiespareinstellung werden nach zwei Minuten ohne Geräteaktivierung sämtliche Leuchtanzeigen auf dem Bedienpaneel (mit Ausnahme der grünen LE) abgeschaltet.

Bedienpult

Dies ist das Bedienpult, das mit jedem Gerät mitgeliefert wird. Die Beschreibung der Tasten finden Sie unten:

Manueller Bypass

Drücken Sie diese Taste, um den manuellen Bypass zu aktivieren.

Bei aktiviertem Bypass leuchtet die Taste. Der Bypass ist sechs Stunden lang aktiv. Im Anschluss wechselt das Gerät wieder in den automatischen Bypass.

Automatikbedarfsmodus

Drücken Sie diese Taste, um den Automatikbedarfsmodus zu aktivieren. Bei aktivem Automatikbedarfsmodus leuchten die Taste und die Anzahl der LEDs der entsprechenden Ventilatorstufe auf.

Manueller Betrieb

Drücken Sie diese Taste, um den manuellen Betrieb zu aktivieren

.

Die Ventilatorstufe 0-4 werden durch wiederholtes Drücken der Taste für den manuellen Betrieb ausgewählt. Wenn das Gerät gestoppt werden muss, muss die Taste so oft betätigt werden, bis alle vier Ventilatorstufen-Tasten deaktiviert sind. Das Gerät und Ventilatorstufe 4 sind vier Stunden lang abgeschaltet. Danach wechselt das Gerät wieder in den manuellen Betrieb mit Ventilatorstufe 3.

Fortsetzung nächste Seite

Bedienung, *fortgesetzt*

Kaminbetrieb	Sechs Sekunden lang drücken, bis auf dem Bedienpaneel Ventilatorstufe 3 aufleuchtet. Das Gerät stoppt die Luftabsaugung und liefert in Ventilatorstufe 3 für weitere 15 Minuten Zuluft.
Maximum Drehzahl	Ventilatorstufe 4 ist vier Stunden lang aktiv. Diese Stufe empfiehlt sich bei hohen Raumtemperaturen, wenn sich z. B. viele Menschen in dem Haus befinden. Die Ventilatordrehzahl wird automatisch auf die zuletzt ausgewählte Ventilatorstufe zurückgesetzt.
Installationsmodus	Drücken Sie die Tasten „Manual“ und „Auto“ sechs Sekunden lang, bis Ventilatorstufe 3 aufleuchtet. Das Gerät läuft eine Stunde lang in Ventilatorstufe 3. Der Installationsmodus setzt in diesem Zeitraum alle anderen Betriebsmodi außer Kraft.
Filteraustausch/-rücksetzung	Filteraustausch und Rücksetzung des Filteralarms sind detailliert beschrieben im Abschnitt ”Vorbeugende Wartung”, Seite 56

Vorbeugende Wartung

Einführung

Damit die Wohnungslüftungsgerät betriebssicher laufen kann, ist die Durchführung einer vorbeugenden Wartung in Form des Austauschens der Filter und der Reinigung des Geräts erforderlich.

Filterwechsel

Die Filter austauschen, wenn der Filteralarm am Bedienpult erscheint (die Diode blinkt gelb) und der akustische Alarm piepst (ein Mal pro Stunde).

Blinkt +

Schritt	Vorgehensweise	
1	Die gesamte Stromversorgung zum Gerät abschalten	
2	Frontplatte entfernen ①	*G4 (Absaugung)* *G4/F7 (Einblasen)* ② ② ①
3	Die Isolierplatten ② vor den Filtern entfernen. Es ist zu beachten, dass die glatte Seite der Platte zur Frontplatte hin zeigt	
4	Die Filter austauschen und die alten Filter auf umweltbewusste Weise entsorgen (brennbares Material). Beachten Sie, dass die Filter in dieselbe Richtung zeigen müssen wie die Pfeile, die am Gerät neben den Filtern angebracht sind ⚠ **Die Filteröffnungsbereiche gelten nur für Filter!**	
5	Die Filterisolierplatten einsetzen. Wichtig ist, dass ihre harte, glatte Seite nach außen und die weiche Seite nach innen zu den Filtern zeigt	
6	Stromversorgung wieder anschließen.	
7	Den Filteralarm zurücksetzen, indem man 2 Sekunden lang die Taste drückt, und anschließend die Platte wieder montieren. Kontrollieren, dass die Leuchtdiode am Bedienpult grün leuchtet	

Fortsetzung nächste Seite

Vorbeugende Wartung, *fortgesetzt*

Reinigung

Halten Sie das Gerät sauber, damit ein fehlerfreier Betrieb und eine gute Hygiene gewährleistet sind.

Wenn das Gerät beispielsweise im Bereich der Filteröffnungen verschmutzt ist, mit einem gut ausgewrungenen Spültuch mit lauwarmem Wasser und Reinigungsmittel reinigen.

Wichtig: Chemische Lösungsmittel sind nicht erlaubt!

Garantiebedingungen

Die Werksgarantie ist nur gültig, wenn eine angemessene vorbeugende Wartung belegt werden kann. Die vorbeugende Wartung muss mindestens alle sechs Monate durchgeführt werden.

Die Wartungsdokumentation sollte in Form eines schriftlichen Wartungsprotokolls erfolgen. Informationen zu den erforderlichen Wartungsschritten finden Sie im Abschnitt „Vorbeugende Wartung“ in der Installationsanleitung.

Dantherm
Air Handling

Zubehör

Einführung

In diesem Abschnitt werden die für das HCH 5 und HCH 8 verfügbaren Zubehörteile aufgeführt. Zu den einzelnen Teilen ist jeweils eine Kurzbeschreibung sowie die Artikelnummer für Bestellungen angegeben.

Weitere Informationen zu sämtlichen Zubehörteilen erhalten Sie von Dantherm Air Handling A/S. Siehe auch www.dantherm-air-handling.com.

Installationskomponente

Komplette Liste mit Abbildung, Beschreibung und Artikelnummer für verfügbare Installationskomponente zum HCH 5 und HCH 8:

Zubehör	Abbildung	Beschreibung	Artikel-Nr.
Siphon		Gewährleistet einen sicheren Anschluss des Ablaufs	062737
Wärmedraht		3 m Wärmedraht, 230 V, inkl. Thermostat, etwa 10 Watt/Meter	064807
Kommunikationskabel		Kommunikationskabel für die HCP4 Fernbedienung, 30 Meter	062825

Steuerungen

Komplette Liste mit Abbildung, Beschreibung und Artikelnummer für verfügbare Steuerungen zum HCH 5 und HCH 8:

Zubehör	Abbildung	Beschreibung	Artikel-Nr.
HRC 2		Drahtlose Fernbedienung mit u.a. folgenden avancierten Funktionen: • Bedarfsteuerung • Wochenprogrammierung • Nachtabsenkung mit reduzierter Luftmengen • Anzeige von RH%- und CO_2-Niveau • Justierung diverser Einstellpunkte • Alarme	059902

Fortsetzung nächste Seite

Zubehör, *fortgesetzt*

Steuerungen, ***fortgesetzt***

Zubehör	Abbildung	Beschreibung	Artikel-Nr.
HAC 1		Zusatzmodul für Anschluss und Steuerung von Zubehör, u.a.: • Wärmeflächen • Kühlflächen • Kanalklappe • Stoppfunktion • Brandthermostat • CO_2 Sensor • Hygrostat • Alarme	063857
Stromversorgung für Klappenmotor		230 V AC/24 V DC Stromversorgung, 10 W. Zusammen mit HAC 1 verwenden für die Steuerung des Klappenmotors	064885
Hygrostat		Zur Messung von Feuchtigkeit in Feuchträumen. An HAC 1 koppeln. Das Gerät kann nach der gemessenen Feuchtigkeit steuern.	516301
CO_2 Sensor		Zur Messung von CO_2 Steuerung über HAC 1.	063874

Wärmeflächen

Komplette Liste mit Abbildung, Beschreibung und Artikelnummer für verfügbare Wärmeflächen zum HCH 5 und HCH 8:

Zubehör	Abbildung	Beschreibung	Artikel-Nr.
Nachwärmefläche (Wasser)		Nachwärmeflächesatz, Ø 125, komplet. Steuerung über HAC 1 Modul.	063843
		Nachwärmeflächesatz, Ø 160, komplet. Steuerung über HAC 1 Modul.	063851
		Nachwärmeflächesatz, Ø 250, komplet. Steuerung über HAC 1 Modul.	063852
Transformator		Transformator 230/240 V, komplet Satz.	066620

Fortsetzung nächste Seite

Dantherm
Air Handling

Zubehör, *fortgesetzt*

Wärmeflächen, ***fort-gesetzt***

Zubehör	Abbildung	Beschreibung	Artikel-Nr.
Vor-/Nachwär-meflächesatz (elektrisch)		Vor-/Nachwärmeflächesatz, 900 W, Ø 125 mm, 0-10 V-gesteuert. Regelung via HAC1	063898
		Vor-/Nachwärmeflächesatz, 1200 W, Ø 160 mm, 0-10 V-gesteuert. Regelung via HAC1	063899
		Vor-/Nachwärmeflächesatz, 1800 W, Ø 250 mm, 0-10 V-gesteuert. Regelung via HAC1	063900
		Vor-/Nachwärmeflächesatz, 900 W, Ø 125 mm, stand alone	063853
		Vor-/Nachwärmeflächesatz, 1200 W, Ø 160 mm, stand alone	063854
		Vor-/Nachwärmeflächesatz, 1800 W, Ø 250 mm, stand alone	063855

Filter

Komplette Liste mit Abbildung, Beschreibung und Artikelnummer für verfügbares Filter zum HCH 5 und HCH 8:

Zubehör	Abbildung	Beschreibung		Artikel-Nr.
G4 Filtersatz		Standardfilter, wird in Sätzen von 2 Stück ge-liefert	HCH 5 HCH 8	063470 063471
F7 Pollenfilter-satz		Extra feiner Filter, der kleinere Partikel, hierun-ter Pollen, herausfiltert 1 St. F7 wird geliefert zusammen mit 1 St. G4	HCH 5 HCH 8	063448 063449

Anleitung zur Fehlersuche

Alarme

Problem in der linken Spalte lokalisieren und den Anweisungen nach rechts folgen:

Alarm	Ursache	Handlung
Gelbe Leuchtdiode (30/min) und Piepton.	Die Filter müssen gewartet/ausgetauscht werden.	Filter austauschen und den Filtertimer am Gerät zurücksetzen. Siehe ”Vorbeugende Wartung”, Seite 56.
Rot leuchtende Leuchtdiode und Piepton.	Das Gerät hat eine elektrische Störung.	Wenden Sie sich an Ihren Installateur.
Rot blinkende Leuchtdiode (30/Min) und Piepton.		
Rot blinkende Leuchtdiode (120/Min) und Piepton.	Im Geräteinneren wurden hohe oder niedrige Temperaturen gemessen.	Wenn das Gerät aufgrund niedriger Temperaturen nicht arbeitet, starten Sie das Gerät im Installationsmodus. Siehe dazu Abschnitt „Bedienung“ auf Seite 54.

Fehler

Problem in der linken Spalte lokalisieren und den Anweisungen nach rechts folgen:

Fehler	Ursache	Handlung
Das Gerät läuft nicht, und das Bedienpult hat kein Licht.	Der Strom ist nicht eingeschaltet.	Kontrollieren, dass das Stromkabel korrekt montiert ist.
Es befindet sich Wasser um das/unter dem Gerät.	Das Gerät ist nicht korrekt installiert. Das Gerät kann beim Betrieb wegen eines verstopften Ablaufs undicht geworden sein.	Entwässerungsschlauch kontrollieren und reinigen. Gemäß der Anleitung in der Installationsanleitung wieder montieren. Wenn dies nicht hilft, wenden Sie sich an Ihren Installateur.

Beeinträchtigungen Problem in der linken Spalte lokalisieren und den Anweisungen nach rechts folgen:

Beeinträchtigung	Ursache	Handlung
Ungewöhnliche Geräuschentwicklung des Geräts.	Ventilatorstufe 4 ist aktiviert (nur für kurze Zeiträume geeignet).	Gerät auf Stufe 1,2, 3 herunterschalten oder die automatische Bedarfssteuerung aktivieren.
	Die Installation wurde nicht korrekt ausgeführt.	Wenden Sie sich an Ihren Installateur, um das Gerät korrekt einregulieren zu lassen.

Fortsetzung nächste Seite

Anleitung zur Fehlersuche, *fortgesetzt*

Beeinträchtigungen, *fortgesetzt*

Beeinträchtigung	Ursache	Handlung
Das Gerät kühlt nicht ausreichend.	Die Außenluft kann vor dem Eintritt in das Haus erwärmt werden.	Wenden Sie sich an Ihren Installateur.
	Die Temperaturen liegen außerhalb der festgelegten Grenzen, die eingehalten werden müssen, um ein Kühlen mit Bypass zu erreichen. Siehe auch den Abschnitt ”Einstellpunkte” in der Installationsanleitung.	Auf manuellen Bypass drücken und in den nächsten 6 Stunden Kühlung erreichen.
Ungleichmäßiger Betrieb mit großer Schwankung in der Luftmenge.	Das Gerät ist wahrscheinlich auf automatische Bedarfssteuerung eingestellt, weshalb die Luftmenge gemäß dem Bedarf in der Wohnung und der relativen Feuchtigkeit in der Außenluft schwanken wird.	Das Gerät evtl. auf manuellen Betrieb stellen und die Ventilatorstufe wählen, die zum Bedarf passt (normalerweise Stufe 3). Es wird jedoch davon abgeraten mit einer Luftmenge zu fahren, die konstant unter dem Wert liegt, den das Gebäude gemäß nationaler gesetzlicher Anforderungen benötigt, da das Risiko von Feuchtigkeitsschäden und verringerter Luftqualität besteht.
Die Wohnung wird unnötig ausgetrocknet.	Das Gerät läuft vielleicht im Verhältnis zu Größe und Nutzung der Wohnung mit einem zu hohen Luftaustausch.	Wechseln Sie in den Automatikbetriebsmodus, oder setzen Sie die Luftstrommenge im manuellen Betrieb auf Ventilatorstufe 2 oder 1. ⚠ Die Nutzung von Ventilatorstufe 2 oder 1 wird nur für kurze Zeiträume empfohlen. Wenn das Haus sehr trocken ist, dauert die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit möglicherweise einige Tage. Sollte die Luftfeuchtigkeit weiterhin niedrig sein, bitten Sie Ihren Installateur um die Anpassung der Luftstrommengen.

Fortsetzung nächste Seite

Anleitung zur Fehlersuche, *fortgesetzt*

Beeinträchtigungen,
fortgesetzt

Beeinträchtigung	Ursache	Handlung
Auf der Innenseite von Fensterscheiben und anderen kalten Flächen tritt Feuchtigkeit auf (Herbst, Winter, Frühjahr).	Der Luftaustausch ist zu gering, oder aber die Verteilung ist so unglücklich, dass die kritischen Räume zu wenig Luft erhalten.	Das Gerät auf automatische Bedarfssteuerung stellen, damit es die Feuchtigkeit automatisch auf einem geeigneten Niveau halten kann. Das Gerät nicht konstant auf Stufe 1 oder 2 in ”manuellem Betrieb” laufen lassen, da nicht sicher ist, dass das die Feuchtigkeit ausreichend reduziert, wenn die Feuchtigkeitsbelastung der Wohnung hoch ist.
Das Gerät läuft immer mit derselben Geschwindigkeit.	Das Gerät ist auf manuellen Betrieb mit einer bestimmten Geschwindigkeit eingestellt.	Das Gerät auf automatische Bedarfssteuerung stellen, worauf das Gerät die Luftmenge dem Bedarf anpassen wird.
Das Display erlischt nach kurzer Zeit, worauf nur die grüne Leuchtdiode leuchtet.	Das Display geht nach 2 Min. in den Ruhezustand, um Strom zu sparen.	Das Gerät funktioniert korrekt.

Dantherm Air Handling

Index

Ü

Z